

TDB: Conceito, Elementos e Possíveis Usos Como uma Estrutura de Análise de Jogos

Fernando F. Di Sciascio

Fabbio de M. de Oliveira

Alan H. P. de Carvalho

Faculdade de Tecnologia de São Caetano do Sul, Curso de Tecnologia em Jogos Digitais

Resumo

Este artigo toma como base os trabalhos de Jesse Schell e Marc LeBlanc (criadores da Tétrade Elementar e da estrutura MDA, respectivamente) para criar uma estrutura de análise de jogos mais abrangente, tanto do ponto de vista de Design de Jogos, quanto do ponto de vista acadêmico. Tal estrutura foi batizada de TDB (abreviação de Tétrade, Dinâmicas e Bolha) e ainda encontra-se em desenvolvimento. Nesse artigo, serão apresentados os elementos da TDB, assim como detalhadas as bases e observações utilizadas na sua definição.

Palavras-chave: MDA, tétrade elementar, design de jogos, TDB.

Abstract

This paper is based on the works of Jesse Schell and Mark LeBlanc (creators of the Elemental Tetrad and the MDA framework, respectively) to create a wider framework of game analysis, both from the viewpoint of Game Design, as from the academic one. This framework has been named as TDB (which stands for Tetrad, Dynamics and Bubble) and is still in development. In this paper, the elements of the TDB will be presented, as will the bases and observations that were used to define it.

Palavras-chave: MDA, elemental tetrad, game design, TDB.

Authors' contact:

{fernando.sciascio,fabbio.oliveira,alan.carvalho}@fatec.sp.gov.br

1. Introdução

Uma das preocupações dos acadêmicos na área de Jogos Digitais é a definição de modelos que permitam analisar os elementos que compõem os jogos. Entre esses modelos estão a estrutura MDA [Hunicke et al. 2004] e a Tétrade Elementar [Schell 2008].

Ambas abordam o problema da análise de jogos, mas de formas diferentes. Como forma de exemplificar isso, são apresentados trechos retirados de ambos os trabalhos. Há três elementos definidos na estrutura do MDA:

“*Mechanics* describes the particular components of the game, at the level of data representation and algorithms. *Dynamics* describes the run-time behavior of the mechanics acting on player inputs and each others' outputs over time. *Aesthetics* describes the desirable emotional responses evoked in the player, when she interacts with the game system.” [Hunicke et al. 2004]

O MDA descreve uma estrutura composta por três componentes: as mecânicas, as dinâmicas, e as estéticas. Embora todos esses componentes interajam bem entre si, há fatores que não são considerados em sua estrutura, como o que o jogador vê ou ouve quando joga. Esses elementos são abordados na Tétrade Elementar, representada na Figura 1 a seguir. [Schell 2008]

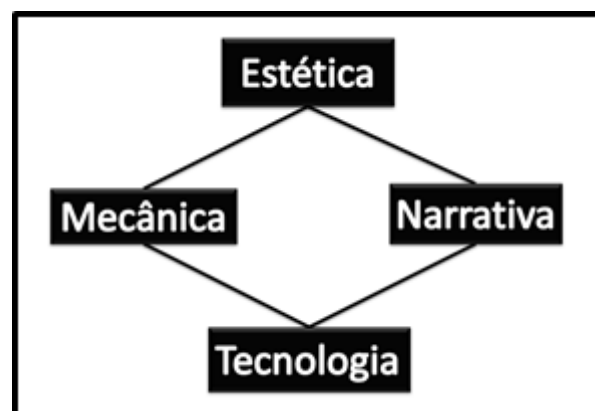


Figura 1. A tétrade elementar de Schell

A mecânica representa as regras e os procedimentos do jogo, a narrativa simboliza a sequência dos fatos que ocorrem no jogo, a estética está relacionada à ativação dos sentidos proporcionada pelo jogo e a tecnologia diz respeito aos artefatos que tornam o jogo possível.

É importante ressaltar que tanto LeBlanc como Schell utilizam o termo “estéticas”, mas com significados diferentes.

A partir do estudo dos dois modelos, percebeu-se que os dois unidos tinham muito mais a oferecer do que separados, o que despertou a primeira ideia do que viria a ser a estrutura TDB. Assim, no decorrer deste artigo serão apresentados aspectos relacionados à evolução do conceito de TDB e dos elementos que o compõem.

2. O Surgimento do TDB

Como se pode ver, há alguns nomes em comum nos dois modelos anteriormente citados. “Mecânicas” é um desses termos e, embora alguns autores divirjam sobre o que compõe as mecânicas [Nealen et al. 2011], a abordagem de Schell será a utilizada neste artigo.

O segundo termo utilizado tanto por Schell como por Hunicke et al é “estética”. Para evitar confusões de definições neste artigo, optamos por renomear a definição de “estéticas” de LeBlanc por “expectativas”, que passam a ser entendidas como “the desirable emotional responses evoked in the player, when she interacts with the game system.”.

O raciocínio é que nem todos os tipos de expectativas são satisfeitas apenas através de elementos mecânicos. Muitas vezes, os elementos gráficos, auditivos e narrativos têm um papel fundamental na criação de dinâmicas e, consequentemente, na criação de experiências que atendam às expectativas de um jogador. Isso fica bem claro no exemplo de Schell acerca de como o jogo Space Invaders apresenta componentes de sua tétrede.

“Parte do segredo do sucesso do Space Invaders foi que cada um dos quatro elementos básicos funcionava em conjunto rumo ao mesmo objetivo - deixar o jogador experimentar a fantasia da luta contra um exército alienígena. Cada um dos elementos fez concessões ao outro e, claro, deficiências em um elemento frequentemente inspiravam o designer a fazer mudanças em outro.” [Schell 2008]

Portanto, foi realizada uma mudança na estrutura básica do MDA de LeBlanc, substituindo “Mecânicas” por “Tétrede Elemental” e “Estéticas” por “Expectativas”. Essa mudança pode ser observada na Figura 2 a seguir.



Figura 2. Estrutura inicial do TDB

3. A Bolha do Jogador

Ainda assim, nem tudo que interfere em como o jogador percebe um jogo está descrito. Há certos fatores que tornam a percepção de um jogo uma experiência completamente diferente de uma pessoa para a outra.

Por exemplo, se for considerado um jogador desprovido de visão, ele não será capaz de experimentar um determinado jogo da mesma forma que jogadores cuja visão é perfeitamente sadia. Além disso, um jogador que tenha jogado um certo jogo no passado terá mais experiência acumulada quando voltar a jogá-

lo. Isso, portanto, o torna mais apto do que um jogador iniciante.

Para organizar essas ideias, foi criado o conceito da “Bolha do Jogador”, que substituiu as “Expectativas” do modelo anterior. A Bolha do Jogador, mostrada na Figura 3 a seguir, é na realidade a representação simbólica de um jogador, na qual se pode agrupar outros conceitos necessários à análise de como um indivíduo joga um jogo.



Figura 3. O TDB com a Bolha do Jogador

No escopo deste trabalho foram listados apenas quatro elementos dentro da Bolha do Jogador (Figura 4), mas outros elementos podem ser criados de acordo com as necessidades.

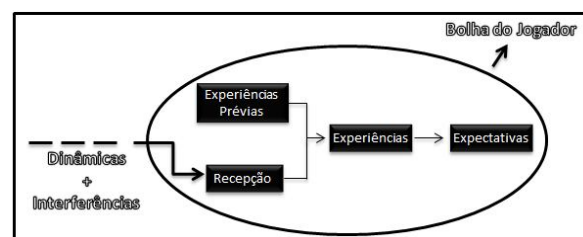


Figura 4. Elementos da Bolha do Jogador

A Recepção é a forma como o jogador capta os dados do jogo com seus sentidos e sua capacidade cognitiva. Nas Experiências Prévias foram incluídos quaisquer conhecimentos que um jogador possa vir a ter, seja empírico ou racional, que possa influenciar a forma como o jogador percebe o jogo. As Experiências são o resultado do que o jogador é capaz de perceber sobre o que ocorre no jogo (recepção) e de como ele interpreta as informações recebidas (experiência prévia) e as Expectativas correspondem às Estéticas de LeBlanc.

Com isso, pode-se observar por meio do esquema da Bolha do Jogador a relação entre todos esses elementos. Em especial, a relação entre Experiências e Expectativas, que resultam na satisfação do jogador. Quando a experiência do jogador supre ou supera suas expectativas, ele sente prazer. Tanto LeBlanc quanto Schell apresentaram extensivamente suas ideias sobre isso, motivo pelo qual não voltaremos a ele aqui.

4. Forças Internas que Influenciam as Dinâmicas do Jogo

Além dos elementos citados até o momento, deve-se considerar outras forças que mudam o curso de um jogo e, portanto, as dinâmicas e a experiência que cada jogador terá.

Os jogadores, representados pelas Bolhas dos Jogadores, são o exemplo óbvio e têm um impacto direto sobre a forma como um jogo se comporta. Nos jogos em que há mais de um jogador, é especialmente importante considerar como suas ações impactam o jogo e os outros jogadores.

Por exemplo, caso um jogador ou grupo de jogadores seja capaz de realizar uma proeza que dificulte o jogo para seus adversários, é possível que os jogadores da equipe adversária sejam impactados negativamente, podendo levar a uma alteração significativa na forma como jogam.

Há, ainda, um último componente: o Agente do Jogo. O Agente do Jogo é qualquer ser humano que participe do jogo, mas que não seja um jogador. Alguns exemplos simples seriam: juiz, árbitro e bandeirinha. Estes interferem no jogo, mas seu propósito não é levar uma pessoa à vitória ou derrota. Seu propósito é observar o cumprimento das regras do jogo e vigiar as ações dos jogadores, punindo-os, inclusive, se necessário.

5. Forças Externas que Influenciam as Dinâmicas do Jogo

Um último elemento a ser considerado no TDB são as influências externas nas dinâmicas de um jogo. Ao longo deste trabalho foram definidos vários elementos que compõem a experiência de um jogador com o propósito de se obter uma análise mais apurada sobre como essa experiência pode influenciar menos ou mais as expectativas do jogador. Entretanto, todos os elementos discutidos estavam dentro do "mundo" do jogo, do "círculo mágico" ou, ainda, do "círculo do jogo":

"Dentro do círculo do jogo, as leis e costumes da vida cotidiana perdem validade. Somos diferentes e fazemos coisas diferentes. Esta supressão temporária do mundo habitual é inteiramente manifesta no mundo infantil, mas não é menos evidente nos grandes jogos rituais dos povos primitivos." [Huizinga 2000]

Esta passagem da obra de Huizinga elucida como o mundo do jogo funciona de forma diferente e afastada do nosso mundo cotidiano. Entretanto, mesmo que se faça essa distinção mentalmente, o "círculo do jogo" ainda é influenciado pelo mundo externo.

Tome-se como cenário um jogo de futebol profissional à noite. Nesse caso, os refletores precisam estar ligados para que o jogo possa ocorrer e, se faltar energia elétrica em um dado momento durante o jogo, o "círculo do jogo" será impactado pelo mundo externo de forma indireta. Em outras palavras, o jogo terá problemas.

A princípio, foi considerado referenciar a esse tipo de acontecimento como ruído, compreendido como

"toda e qualquer perturbação que interfira no aspecto comunicacional" [Santos e Correia 2004]

Dessa forma, o ruído poderia ser encarado como algo necessariamente ruim. Mas ao se analisar o assunto mais a fundo, nota-se que nem todos os tipos de ruídos seriam maléficos, especialmente no que diz respeito a jogos não oficiais que não precisam seguir um conjunto de regras à risca.

Portanto, em vez de se denominar as interferências externas ao jogo de "ruídos", optou-se por chamá-las de "Interferências", separadas em dois tipos distintos, Construtiva e Destrutiva, que podem ser vistos na Figura 5 a seguir:

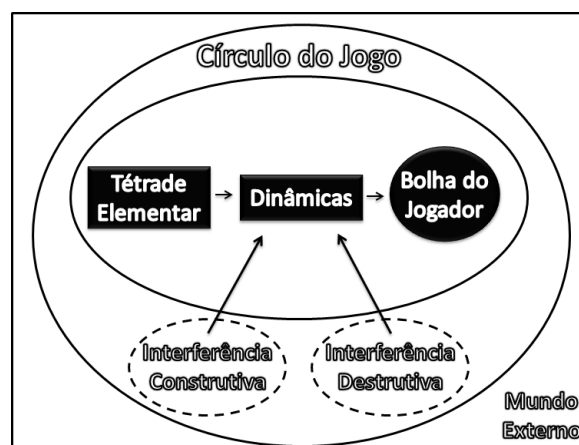


Figura 5. As interferências nas dinâmicas do jogo

Para exemplificar esses dois tipos de interferência, considere uma pessoa jogando um jogo e que não consiga em um dado momento executar uma determinada tarefa. Suponha que uma segunda pessoa - que sabe resolver a tarefa - acabe casualmente entrando no cômodo onde o jogo está sendo jogado e comente com o jogador qual é a solução.

O jogador, alegre em descobrir qual método seguir, executa a tarefa novamente e cumpre-a. Logo em seguida, agradece a pessoa que lhe ofereceu a solução. Esse primeiro caso é exemplo de uma Interferência Construtiva, uma interferência externa que possibilitou a um jogador executar uma tarefa.

Entretanto, vejamos o mesmo acontecimento, mas com um segundo desfecho. A pessoa que conhece a solução para o problema entra casualmente no cômodo e, vendo que o jogador está irritado por não saber como resolver determinado desafio, comenta a resposta. O jogador, então, enraivecido, executa o que foi proposto pelo observador e resolve a tarefa. Entretanto, em vez de agradecer a pessoa que lhe ajudou, o jogador fica irritado e diz que queria ter resolvido o problema sozinho.

Neste segundo caso, o que ocorreu foi uma Interferência Destrutiva, pois o jogador não queria ajuda, mesmo que estivesse visivelmente irritado por

não conseguir cumprir a tarefa. Assim, pode-se dizer que as interferências só são destrutivas ou construtivas a partir de um determinado contexto. Antes disso, são meras interferências.

6. Considerações Finais

Espera-se que a estrutura do TDB, ainda que não tenha sido objetivo deste trabalho o desenvolvimento de um modelo completo, seja útil aos interessados em estudar os elementos que compõem os jogos. Compreende-se que, neste momento, o TDB possa ser alterado com facilidade para se adequar a variadas necessidades.

Caso seja pertinente o estudo apenas das Mecânicas e das Bolhas dos Jogadores, algumas poucas modificações no modelo poderão fornecer a estrutura desejada. Outra possibilidade é a de estudar apenas as interações entre as estéticas, as dinâmicas e a Bolha do Jogador, o que se torna possível com poucas modificações no modelo.

Num outro cenário, caso verifique-se que os elementos presentes dentro da Bolha do Jogador não são o bastante, pode facilmente adicionar os elementos que julgar necessário a sua análise. O mesmo pode ser feito com, virtualmente, qualquer pedaço do TDB. Por último, a estrutura do TDB é inversível tal qual o MDA de LeBlanc, permitindo a análise do jogo e do jogador por outros ângulos.

Não foi pretensão dos autores criar um modelo definitivo de análise dos elementos dos jogos e sabe-se que existem pontos que podem ser aprimorados, mas espera-se que os elementos aqui apresentados possam ser de auxílio no desenvolvimento de modelos mais complexos.

Referências

- HUIZINGA, J., 2000. *Homo Ludens*. 4.ed. reimpressão, São Paulo, Editora Perspectiva.
- HUNICKE, R, LEBLANC, M., ZUBEK R., 2004. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. In: *Proceedings of the Challenges in Game AI Workshop, Nineteenth National Conference on Artificial Intelligence, 25-26 July 2004 San Jose*. Disponível em: <http://www.aaai.org/Papers/Workshops/2004/WS-04-04/WS04-04-001.pdf> [Acessado em 12 junho 2012].
- NEALEN, A., SALTSMAN A., BOXERMAN, E., 2011. Towards Minimalist Game Design. In: *Proceedings of the 6th International Conference on Foundations of Digital Games June 28 – July 1, 2011 Bordeaux*. Disponível em: <http://www.cs.rutgers.edu/~nealen/research/tmgd.pdf> [Acessado em 10 jun 2012]
- SANTOS, J. M., CORREIA, J. C., 2004. *Teorias da Comunicação*, Covilhã, Universidade da Beira Interior.
- SHELL, J., 2008. *The Art of Game Design: a Book of Lenses*. Burlington: Morgan Kaufmann.